

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**Session 1 - Semestre 5****UE52A – Déficience des fonctions motrice et cognitive**

Date : janvier 2016

Promotion : L 3 APAS

Durée : 3 h

**Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom ainsi que sur chaque intercalaire.
Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.**

Les candidats devront traiter obligatoirement les 3 questions sur 3 copies différentes

ATTENTION SUJET RECTO-VERSO

Aucun document ni calculatrice ne sont autorisés pendant l'épreuve

Question 1 : UE52 A1 Vieillessement de la fonction motrice (G. Scaglioni)

1. Peut-on parler de « *spécificité* » en référence au phénomène d'atrophie musculaire lié à l'âge ?
2. Décrivez les modifications auxquelles s'expose la fonction cardiovasculaire avec l'avancée en âge.

Question 2 : UE52 A2 Troubles Neurologiques et musculaire (C. Paizis, R. Lepers)

Les deux sujets sont à traiter sur la même copie :

Sujet R. Lepers (30 min) 10 points

- 1) Lors d'une séance de réentrainement sur ergocycle, un patient ($m = 80$ kg) pédalant à une puissance de 100 W a une consommation d'oxygène égale à 1.5 L/min. On considérera pour simplifier : 1 Kcal = 4 KJ
 - a) Quel est son rendement brut ?
 - b) Quel est son rendement net si sa consommation d'oxygène au repos est égale à 0.5 L/min ?
 - c) Quelle est sa dépense énergétique totale en Kcal s'il pédale pendant 30 min ?
- 2) Ce même sujet parcourt une distance de 600 m lors d'un test de marche 6 min avec une consommation d'oxygène moyenne égale à 20 ml/kg/min .
 - a) Calculer son coût énergétique (CE) en mL/kg/km
 - b) Si on considère que le CE reste constant, quelle distance devra-t-il parcourir en marchant pour avoir la même dépense énergétique que lors des 30 min d'ergocycle ?
 - c) Quels facteurs peuvent influencer le coût énergétique ?

Sujet C. Paizis (30 min) 10 points

1. Décrire la prise en charge, la réhabilitation et la mise en forme après une rupture du ligament croisé antérieur (LCA). (10 points)
2. *Quels muscles participent à l'exercice « DIPS ou REPULSIONS AUX BARRES PARALLELES » (1 point)*
3. *Quels muscles participent à l'exercice « DEVELOPPE-COUCHE » (1 point)*
4. *Quels muscles participent à l'exercice « ROTATION EXTERNE DU BRAS A LA POULIE » (1 point)*
5. *Quels muscles participent à l'exercice « TIRAGE-POITRINE A LA POULIE HAUTE » (1 point)*
6. *Quels muscles participent à l'exercice « TIRAGE A LA BARRE FIXE, MAINS EN SUPINATION » (1 point)*
7. *Quels muscles participent à l'exercice « TRACTION A LA BARRE FIXE, MAINS EN PRONATION » (1 point)*
8. *Quels muscles participent à l'exercice « TRACTION A LA BARRE FIXE, MAINS EN SUPINATION » (1 point)*
9. *Quels muscles participent à l'exercice « TIRAGE-NUQUE A LA POULIE HAUTE » (1 point)*
10. *Quels muscles participent à l'exercice « TIRAGE VERTICAL A LA BARRE, MAINS SERREES » (1 point)*
11. *Quels muscles participent à l'exercice « POMPES OU REPULSIONS FACE AU SOL » (1 point)*

Question 3 : UE52 A3 Psychopathologies (F. Lebon, J. Gaveau)

Les deux sujets sont à traiter sur la même copie

Sujet F. Lebon : (10 points)

- Donnez une définition de la schizophrénie ? (4 points)
- Quel rôle joue l'activité physique sur cette pathologie ? (6 points)

Sujet J. Gaveau : (10 points)

- Définissez ce qu'est la psychopathologie ? (2pts)
- Qu'est-ce que le stress ? Quels sont les trois stades du stress ? (3pts)
- Pourquoi peut-on présenter chaque psychopathologie comme un processus d'adaptation ? (5pts)

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL

Session 1 - Semestre 5

UE55 – Approfondissement

Troubles neurologiques et musculaires

E. Thomas

Date : janvier 2016

Promotion : **L 3 APAS**

Durée : 1h30

Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom ainsi que sur chaque intercalaire. Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.

Les documents et les calculatrices ne sont pas autorisés.

- 1) A quoi correspond un score de A sur le test ASIA ? Quel examen permet de donner cette désignation au patient ? (2,5 points)
- 2) Qu'est-ce qu'un myotome? Quel est le myotome associé à C6 ? (2,5 points)
- 3) A l'aide des images de la moelle épinière faites par vous-même, dénommez et décrivez 4 syndromes cliniques des traumatismes de la moelle épinière. (5 points)
- 4) Quels sont les deux types de tests dans la partie somatosensorielle du test ASIA ? Pourquoi existe-il deux types de tests pour cette modalité au lieu d'un seul ? (5 points)
- 5) Décrivez le fonctionnement d'un réflexe monosynaptique. Dessinez un schéma d'un circuit neuronal pour expliquer ce fonctionnement (5 points)

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**Session 1 - Semestre 5
UE55 – Approfondissement
Développement de l'enfant**

Date : janvier 2016

Promotion : L 3 APAS

Durée : 1h30

**Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom ainsi que sur chaque intercalaire.
Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.**

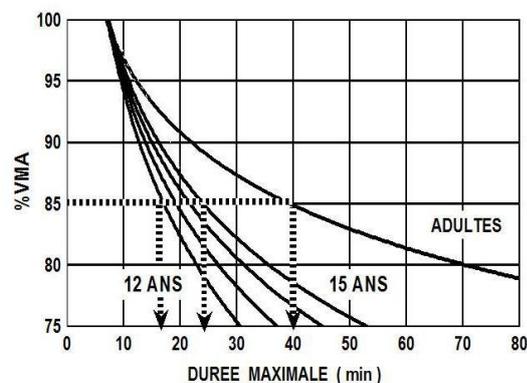
Les documents et les calculatrices ne sont pas autorisés.

Les deux questions sont à traiter sur la même copie

ATTENTION : SUJET RECTO VERSO

Questions Jérémie Gaveau (5 points)

- 1) Donnez la formule et définition du coût énergétique. Spécifiez les unités de chaque terme. Comment évolue ce coût énergétique avec l'âge ? (2.5 pts)
- 2) On considère que les vitesses maximales aérobies (VMA) de groupes d'adultes et d'enfants de 12 ans, 13 ans, 14 ans et 15 ans sont respectivement 15 km/h, 10 km/h, 11 km/h, 12 km/h et 13 km/h.
 - Quelles méthodes peut-on utiliser afin de tester les capacités d'endurance de chaque groupe? Quel index de performance peut-on calculer? (1.5 pts)
 - Estimer à partir de la figure 1, les vitesses moyennes qui peuvent être soutenues et les distances parcourues sur une durée de 20 min pour les 4 groupes d'enfants et le groupe d'adultes. (1 pt)

TEMPS LIMITE à un % de VMA**Figure 1**

Suite au verso



Questions Carine Michel : (15 points)

- 1- Quels sont les effets de l'activité physique sur le tissu osseux en croissance ? Comment peut-on les expliquer ? (6 points)
- 2- Quelles hormones interviennent dans la régulation de la croissance staturale ? (3 points).
- 3- A quoi correspond la maturation du tractus cortico-spinal ? Quelles sont les conséquences de cette maturation sur le développement de la motricité de l'enfant? (6 points)